

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Печниковская средняя школа»

«Согласовано» Заместитель директора по УВР  Гамова НВ « <u>30</u> » <u>августа</u> <u>20<u>22</u>г</u>	«Утверждено» Директор МОУ «Печниковская средняя школа»  Давыдова ТВ « <u>31</u> » <u>августа</u> <u>20<u>22</u>г</u> Приказ № <u>57</u>
--	--

**Рабочая программа
учебного предмета « Технология»
5 класс**

Срок освоения программы- 1 год.

Составитель: Савелова И.А,
учитель технологии

I. Пояснительная записка.

Настоящая рабочая программа по технологии (обслуживающий труд) для 5 класса составлена на основании следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утв. приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287.
- Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях РФ, реализующих основные общеобразовательные программы.
- Программа основного общего образования «Технология. Обслуживающий труд» под редакцией О.А. Кожиной, опубликованная в учебно-методическом пособии Технология: рабочие программы. 5-8 классы/ сост. Е.Ю.Зеленская. - 5 –е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2016. - 150. Составленная на основе фундаментального ядра содержания предмета «Технология» в рамках направления «Технология ведения дома» общего образования и требований к результатам обучения, представленных в Стандарте основного общего образования.
- УМК:
 - Технология. Обслуживающий труд. 5 кл.: учебник/О.А.Кожина, Е.Н.Кудакова, С.Э. Маркуцкая. – 3-е изд., стереотип.- М.: Дрофа,2016.–254 с.
 - Технология. Обслуживающий труд. 5 кл.: рабочая тетрадь к учебнику О.А.Кожиной, Е.Н.Кудаковой, С.Э. Маркуцкой / О.А.Кожина, Е.Н.Кудакова. – 2-е изд., стереотип.- М.: Дрофа, 2013.–254 с.
 - Кожина О.А. Технология: Обслуживающий труд.5 класс. Методическое пособие к учебнику О.А.Кожиной, Е.Н.Кудаковой, С.Э. Маркуцкой «Технология обслуживающий труд» / О.А.Кожина, Е.Н.Кудакова, С.Э. Маркуцкая; под ред. О.А. Кожиной. – М.: Дрофа, 2013.-126 с.

Основной методический принцип современного курса «Технология»: освоение сущности и структуры технологии идёт неразрывно с освоением процесса познания — построения и анализа разнообразных моделей. Только в этом случае можно достичь когнитивно-продуктивного уровня освоения технологий. Современный курс технологии построен по модульному принципу.

Модульность — ведущий методический принцип построения содержания современных учебных курсов. Она создаёт инструмент реализации в обучении индивидуальных образовательных траекторий, что является основополагающим принципом построения общеобразовательного курса технологии.

Согласно учебному плану МОУ «Печниковская СШ» на изучение технологии в 5 классе отводится 68 часов из расчета 2 часа в неделю при 34 рабочих неделях.

Предмет «Технология» обладает **большим воспитательным потенциалом**.

Содержание предмета обеспечивает получение первоначального опыта трудового самовоспитания; формирование качеств и отношений: трудолюбие, организованность, добросовестное и ответственное отношение к делу, инициативность, потребность помогать другим, уважение к чужому труду и результатам труда; понимание культурно-исторической ценности традиций, отраженных в предметном мире, уважение к ним; воспитание логической культуры мышления, аккуратности.Через метод проектов воспитывается творческая самостоятельность, ответственность, развивается самоконтроль, адекватность самооценки.

II. Содержание учебного предмета.

Раздел 1. Растениеводство (осень)

Экскурсия на учебно – опытный участок. Знакомство с овощными культурами, растущими на пришкольном участке. Отрасли сельского хозяйства. Почва – основное средство сельскохозяйственного производства. Разновидности овощных культур.

Практические работы: Уборка урожая картофеля. Уборка урожая моркови. Уборка урожая капусты. Подготовка участка к осенней обработке почвы.

Раздел 2. Кулинария (12 ч)

Понятие о процессе пищеварения и усвоемости пищи. Условия, способствующие лучшему пищеварению. Общие сведения о питательных веществах. Современные данные о роли витаминов, минеральных солей и микроэлементов в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах; суточная потребность в витаминах, солях и микроэлементах.

Основные теоретические сведения. Общие правила безопасных приемов труда, санитарии и гигиены. Санитарные требования к помещению кухни и столовой, к посуде и кухонному инвентарю. Соблюдение санитарных правил и личной гигиены при кулинарной обработке продуктов для сохранения их качества и предупреждения пищевых отравлений. Правила мытья посуды. Применение моющих и дезинфицирующих средств для мытья посуды. Безопасные приемы работы с кухонным оборудованием, колющими и режущими инструментами, горячими жидкостями.

Составление меню на завтрак. Оформление готовых блюд и правила их подачи к столу. Правила подачи горячих напитков. Столовые приборы и правила пользования ими. Способы складывания салфеток. Эстетическое оформление стола. Правила поведения за столом.

Основные теоретические сведения. Бутерброды. Продукты, используемые для приготовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Способы обработки продуктов для приготовления бутербродов. Способы нарезки продуктов для бутербродов, инструменты и приспособления для нарезки. Виды бутербродов. Особенности технологии приготовления разных видов бутербродов. Дополнительные продукты для украшения открытых бутербродов. Требования к качеству готовых бутербродов. Условия и сроки хранения бутербродов и подача их к столу. Горячие напитки. Виды горячих напитков (чай, кофе, какао). Сорта чая, их вкусовые достоинства. Способы заваривания чая и трав. Сорта кофе. Технология приготовления кофе. Правила хранения чая, кофе, какао. Требования к качеству готовых напитков.

Основные теоретические сведения Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. Строение яйца. Способы определения свежести яиц. Способы длительного хранения яиц. Технология приготовления блюд из яиц. Оформление готовых блюд.

Основные теоретические сведения. Понятие о пищевой ценности овощей. Виды овощей, используемых в кулинарии. Содержание в овощах минеральных веществ, белков, жиров, углеводов, витаминов. Сохранность этих веществ в пищевых продуктах в процессе хранения и кулинарной обработки. Механическая обработка овощей. Способы и формы нарезки. Инструменты и приспособления для нарезки овощей. Приготовление блюд из свежих овощей. Виды салатов. Технология приготовления салатов из свежих овощей. Заправка овощных салатов растительным маслом, столовым уксусом, майонезом, сметаной. Оформление салатов. Приготовление блюд из вареных овощей. Значение и виды тепловой обработки продуктов (варка, жаренье, тушение, запекание, припускание). Технология приготовления блюд из отварных овощей.

Практические работы 1. Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни. 2. Экскурсия в пищеблок школьной столовой. 3. Складывание тканевых и бумажных салфеток различными способами. 4. Приготовление бутербродов и горячих напитков к завтраку. 5. Приготовление блюда из яиц. 6. Лабораторно – практическая работа. Определение качества овощей органолептическим методом. 7. Приготовление салата из сырых овощей. 8. Фигурная нарезка овощей для художественного оформления салатов. 9. Приготовление блюда из вареных овощей.

Раздел 3. Создание изделий из текстильных и поделочных материалов (34 ч)

Классификация текстильных волокон. Натуральные растительные волокна. Изготовление нитей и тканей в условиях прядильного и ткацкого производства. Основная и уточная нити, кромка и ширина ткани. Полотняное переплетение. Лицевая и изнаночная стороны ткани. Свойства тканей из натуральных растительных волокон. Краткие сведения об ассортименте хлопчато-бумажных и льняных тканей. Правила безопасной работы с колющим и режущим инструментом. Организация рабочего места. Прямые стежки. Шов, строчка, стежок, длина стежка, ширина шва.

Виды машин, применяемых в швейной промышленности. Бытовая универсальная швейная машина, ее технические характеристики. Виды приводов швейной машины, их устройство. Организация рабочего места для работы на швейной машине. Правила подготовки универсальной бытовой швейной машины к работе, заправка верхней и нижней нитей, выполнение машинных строчек, регулировка длины стежка. Правила безопасного труда при работе на швейной машине.

Виды фартуков. Фартуки в национальном костюме. Общие правила построения и оформления чертежей швейных изделий. Правила пользования чертежными инструментами и принадлежностями. Фигура человека и ее измерение. Правила снятия мерок, необходимых для построения чертежа фартука. Построение чертежа фартука в масштабе 1:4 и в натуральную величину по своим меркам. Моделирование фартука (форма, симметрия, асимметрия, цвет, контраст, фактура материала, отделка). Подготовка выкройки к раскрою.

Конструкция машинного шва. Длина стежка, ширина шва. Назначение и конструкция соединительных и краевых швов, их условные графические обозначения и технология выполнения. Подготовка ткани к раскрою. Способы рациональной раскладки выкройки в зависимости от ширины ткани. Обмеловка и раскрой ткани. Способы переноса контурных и контрольных линий выкройки на ткань. Обработка нагрудника и нижней части фартука швом в подгибку с закрытым срезом или тесьмой. Обработка накладных карманов, пояса и бретелей. Сборка изделия. Влажно тепловая обработка и ее значение при изготовлении швейных изделий. Контроль и оценка качества готового изделия.

Вышивка. Традиционные виды рукоделия и декоративно-прикладного творчества. Применение вышивки в народном и современном костюме. Знакомство с видами вышивки. Вышивка Архангельской области. Композиция, ритм, орнамент, раппорт в вышивке. Определение места и размера узора на изделии. Организация рабочего места для ручного шитья. Способы перевода рисунка на ткань, увеличения и уменьшения рисунка. Правила заправки изделия в пяльцы. Технология выполнения простейших ручных вышивальных швов: стебельчатого, тамбурного, «вперед иголку», «назад иголку», петельного. Способы безузлового закрепления рабочей нити. Свободная вышивка по рисованному контуру узора.

Практические работы: Определение волокнистого состава хлопчатобумажных и льняных тканей. Определение в ткани направления нитей основы и утка. Определение лицевой и изнаночной сторон ткани. Знакомство с устройством швейной машины. Заправка верхней и нижней нитей. Установка машинной иглы. Формирование навыка выполнения ровной строчки. Намотка нитки на спoolку. Выполнение образцов машинных швов. Выполнение ручных строчек прямыми стежками. Снятие мерок и запись результатов измерения. Построение чертежа фартука М 1:4. Эскизы рабочего фартука. Построение чертежа фартука М 1:1. Подготовка деталей выкройки фартука. Раскладка выкройки фартука на ткани и раскрой. Обработка бретелей, пояса. ВТО. Обработка нагрудника. ВТО. Обработка накладного кармана, соединение его с нижней частью фартука. Закрепление нити на ткани. Выполнение простейших швов. Окрашивание ткани в технике узелкового батика.

Раздел 4. Творческие проекты (10 ч)

Учебный проект. Основные компоненты учебного проекта. Определение потребностей в изделиях, которые может изготовить пятиклассник. Краткая формулировка задач. Разработка простейшей

технологической карты. Изготовление изделия. Оценка изделия пользователем и самооценка учеником.

Практические работы. 1. Работа с банком проектов. Определение и формулировка проблемы. 2. Разработка простейшей технологической карты. 3. Работа над проектом по индивидуальному плану. 4. Расчёт себестоимости изделия. 3. Защита творческого проекта.

Раздел 5. Растениеводство (осень) 5 ч.

Инструктаж по ОТ при работе на УОУ. Удобрения. Севооборот.
Практическая работа. Уборка территории учебно-опытного участка. Весенняя подготовка участка и почвы. Уход за посадками культурных растений.

Промежуточная аттестация – 1 час.

Изменения и их обоснования.

В связи с тем, что школа сельскохозяйственная и имеет большой опытный участок в программу включён раздел «Растениеводство». На изучение раздела выделено 13 часов. Часы взяты за счёт сокращения 4 часов раздела «Кулинария», 5 часов раздела «Создание изделий из текстильных и поделочных материалов», 2-х часов раздела «Творческий проект» и 2-х часов резервного времени. Раздел «Растениеводство» включает в себя изучение теоретического материала и проведение практических работ на учебно – опытном участке.

Количество часов на проведение контрольных, практических, лабораторных работ, проектную деятельность учеников.

Предусмотрено: практических работ - 37, лабораторно – практических работ – 2, проект – 1, экскурсий – 2. Промежуточная аттестация - 1.

III. Планируемые результаты освоения учебного предмета ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;

осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;

освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

Эстетическое воспитание:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов.

Ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;

умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

Трудовое воспитание:

активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей;

умение ориентироваться в мире современных профессий.

Экологическое воспитание:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Овладение универсальными познавательными действиями

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;

самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путём изучать свойства различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

Самоорганизация:

уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности; вносить необходимые корректизы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

Принятие себя и других:

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

Овладение универсальными коммуникативными действиями.

Общение:

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника — участника совместной деятельности;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;

уметь распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека;

соблюдать правила безопасности;

организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;

классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

активно использовать знания, полученные при изучении других учебных предметов, и сформированные универсальные учебные действия;

использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;

получить возможность научиться использовать цифровые инструменты при изготовлении предметов из различных материалов;

характеризовать технологические операции ручной обработки конструкционных материалов;

применять ручные технологии обработки конструкционных материалов;

правильно хранить пищевые продукты;

осуществлять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов, сохраняя их пищевую ценность;

выбирать продукты, инструменты и оборудование для приготовления блюда;

осуществлять доступными средствами контроль качества блюда;

проектировать интерьер помещения с использованием программных сервисов;

составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления швейных изделий;

строить чертежи простых швейных изделий;

выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;

выполнять художественное оформление швейных изделий;

выделять свойства наноструктур;

приводить примеры наноструктур, их использования в технологиях;

получить возможность познакомиться с физическими основами нанотехнологий и их использованием для конструирования новых материалов.

характеризовать основные направления растениеводства;
 описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;
 характеризовать виды и свойства почв данного региона;
 назвать ручные и механизированные инструменты обработки почвы;
 классифицировать культурные растения по различным основаниям;
 называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;
 назвать опасные для человека дикорастущие растения;
 владеть методами сбора и хранения полезных культурных растений и их плодов;
 характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на рынке труда.

Сокращения: ИОТ – инструкция по охране труда УОУ – учебно-опытный участок
ВТО – влажно – тепловая обработка. Пр. р. – практическая работа

IV. Тематическое планирование

№	Раздел /Тема	Кол-во часов	Используемые ЭОР
	Раздел 1. Растениеводство. Основы аграрной технологии (осенние работы)	6 ч.	https://resh.edu.ru/
1-2	Вводное занятие. Инструктаж по ОТ при работе на учебно – опытном участке. Экскурсия на учебно – опытный участок. Практическая работа. Уборка свёклы.	2 ч.	
3-4	Почва – основное средство сельскохозяйственного производства. Практическая работа. Уборка урожая картофеля.	2 ч.	
5-6	Разновидности овощных культур. Пр.р. Уборка урожая моркови.	2 ч.	
	Раздел 2. Кулинария.	12 ч.	
7-8	Инструктаж № 101. Основы рационального питания. Пр. р. Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни. Экскурсия в пищеблок школьной столовой.	2 ч	Электронное приложение к учебнику на www.drofa.ru https://infourok.ru
9-10	ИОТ № 104. Правила санитарии, гигиены и безопасной работы. Кухонная и столовая посуда и уход за ней. Пр. р. Складывание тканевых и бумажных салфеток различными способами.	2 ч	http://www.cooking.ru/
11-12	ИОТ № 19. Бутерброды, горячие напитки. Пр. р. Приготовление бутербродов, заваривание чая.	2 ч	
13-14	Блюда из яиц. Лабораторно - практическая работа. Определение доброкачественности яиц. Пр. р. Приготовление яйца вскрученного. Сервировка стола к завтраку. Этикет.	2 ч	
15-16	Овощи в питании человека. Приготовление блюд из сырых овощей. Лабораторно – практическая работа. Определение качества овощей органолептическим методом. Пр. р. Приготовление салата из сырых овощей.	2 ч	
17-18	Блюда из варёных овощей. Оформление блюд. Пр. р. Приготовление винегрета.	2 ч	

	Раздел 3. Создание изделий из текстильных и поделочных материалов.	34 ч	
	3.1 Элементы материаловедения	<u>4 ч</u>	
19-20	Натуральные волокна растительного происхождения. Пр. р. Определение волокнистого состава хлопчатобумажных и льняных тканей.	2 ч	Электронное приложение к учебнику на www.drofa.ru https://infourok.ru
21-22	Общее понятие о пряже и процессе прядения. Пр.р. Определение в ткани направления нитей основы и утка. Пр. р. Определение лицевой и изнаночной сторон ткани.	2 ч	
	3.2. Элементы машиноведения - 6 ч	<u>6 ч</u>	
23-24	Швейная машина. Устройство бытовой швейной машины. ИОТ № 100. Пр. р. Заправка верхней и нижней нитей.	2 ч	Электронное приложение к учебнику на www.drofa.ru https://infourok.ru
25-26	Устройство, подбор и установка машинной иглы. Пр. р. Формирование навыка выполнения ровной строчки.	2 ч	
27-28	Пр. р. Намотка нитки на шпульку. Пр. р. Выполнение образцов машинных швов.	2 ч	
	3.3 Ручные работы - 2 часа	<u>2 ч</u>	
29-30	<u>ИОТ № 107.</u> Основные правила влажно – тепловой обработки. Ручные работы. Пр. р. Выполнение ручных строчек прямыми стежками.	2 ч	
	3.4 Конструирование и моделирование швейных изделий - 4 ч	<u>4 ч</u>	
31-32	Чтение чертежа фартука. Пр.р. Снятие мерок и запись результатов измерения. Пр.р. Построение чертежа фартука М 1:1.	2 ч	Электронное приложение к учебнику на www.drofa.ru https://infourok.ru
33-34	???? Вторичный ИОТ № 101. Моделирование цельнокроеного фартука. Эскизы рабочего фартука. Практическая работа. Построение чертежа фартука М 1:1(продолжение)	2 ч	zlobina-ov.ru/novosti/postroenie-chertezha-fartuka.html
	3.5 Технология изготовления швейных изделий	<u>10 ч</u>	
35-36	Подготовка ткани к раскрою. Пр. р. Подготовка деталей выкройки фартука. Пр. р. Раскладка выкройки фартука на ткани и раскрой.	2 ч	Электронное приложение к учебнику на www.drofa.ru https://infourok.ru
37-38	Обработка бретелей и деталей пояса фартука. Пр. р. Обработка бретелей, пояса. ВТО.	2 ч	
39-40	Обработка верхнего среза фартука. Пр. р. Обработка нагрудника. ВТО.	2 ч	
41-42	Обработка накладного кармана. Пр. р. Обработка накладного кармана, соединение его с нижней частью фартука.	2 ч	
43-44	Обработка нижнего и бокового срезов нижней части фартука. Пр. р. Контроль качества готового изделия.	2 ч	
	3.6 Рукоделие. Художественные ремёсла	<u>8 ч</u>	
45-46	Вышивание. Инструменты и приспособления. Технология выполнения простейших швов. Пр. р. Закрепление нити на ткани.	2 ч	Электронное приложение к учебнику на

47-48	Обработка краёв изделия. Пр. р. Выполнение вышивки простыми швами.	2 ч	www.drofa.ru https://infourok.ru http://www.melissa.ru
49-50	Пр. р. Выполнение вышивки простыми швами.	2 ч	
51-52	Узелковый батик. Пр. р. Окрашивание ткани в технике узелкового батика.	2 ч	
	Раздел 4. Творческие проекты – 10 часов + 1 ч. Пром. Атт.	11 ч	
53-54	Проектная деятельность. Работа с банком проектов. Пр. р. Определение и формулировка проблемы. Постановка целей и задач.	2 ч	Электронное приложение к учебнику на www.drofa.ru https://infourok.ru
55-56	Индивидуальная работа по проекту. Пр.р. Разработка простейшей технологической карты.	2 ч	
57-58	Пр.р. Работа над проектом по индивидуальному плану.	2 ч	
59-60	Индивидуальная работа по проекту. Пр. р. Расчёт себестоимости.	2 ч	
61-62	Защита проекта.	2 ч	
63	Промежуточная аттестация.	1 ч	
	Раздел 5. Растениеводство. Основы аграрной технологии (весенние работы)	5 ч	
64	Инструктаж по ОТ при работе на УОУ. Практическая работа. Уборка территории учебно-опытного участка.	1 ч	https://resh.edu.ru/
65-66	Пр. р. Весенняя подготовка участка и почвы.	2 ч	
67-68	Удобрения. Севооборот. Пр.р. Уход за посадками культурных растений.	2 ч	

